

# 《机器学习及 Python 应用》

(陈强, 高等教育出版社, 2021)

## 勘误表

2022 年 3 月 8 日更新

- 1、目录的首页, “2.15 使用 Matplotlib 画图” 应为 “2.15 使用 Matplotlib 画图”。
- 2、第 5 页第 6 行末尾, “statistically” 应为 “statistical”。
- 3、第 6 页第 1 行, “statistically” 应为 “statistical”。
- 4、第 15 页倒数 13-14 行, “me friend” 应为 “my friend” (共两处)。
- 5、第 55 页中间代码行 “In [53]”, 首次运行命令 “iris = sns.load\_dataset('iris')”, 可能报错(由于软件的更新)。解决方法如下:(1) 执行命令 “import seaborn as sns” 后, 在计算机中找到名为 “seaborn-data” 的文件夹; (2) 解压所提供的压缩文件 “seaborn-data-master.zip”, 并将所有内容复制到 “seaborn-data” 文件夹。备注: 压缩文件 “seaborn-data-master.zip” 也可从 <https://github.com/mwaskom/seaborn-data> 下载。
- 6、第 62 页, “2.15 使用 Matplotlib 画图” 应为 “2.15 使用 Matplotlib 画图”。
- 7、第 77 页, 倒数第 1 行代码中的参数 “formate” 应为 “format”。
- 8、第 166 页, 代码块 “In [6]” 的倒数第 2 行, “ssr” 为 “rmse”(root mean squared error)。
- 9、第 177 页倒数第 16 行, 去掉末尾的 “, 其中”。
- 10、第 179 页代码块 “In [28]”, 在两行命令之间增加一个命令 “`x = sm.add_constant(X)`”(即在矩阵  $X$  中增加一个取值均为 1 的常数向量); 否则, `sm.OLS()` 将估计无常数项的模型。代码块 “Out [31]” 的输出结果也需相应更新。
- 11、第 215 页公式(6.10)下面 1 行, “ $P$  个分量” 应为 “ $p$  个分量”。
- 12、第 215 页倒数第 9 行, “法医学” 应为 “法庭科学”(这是对 “forensic science” 更为准确的翻译)。
- 13、第 225 页公式(7.6), 等式右边的分母中, “ $\mu_k$ ” 应为 “ $\mu_i$ ”(共两处)。
- 14、第 364 页代码块 “Out [65]” 的混淆矩阵右下角元素 “18” 应为 “19”。后续所计算各项指标 (Accuracy, Sensitivity, Specificity, Recall 与 Cohen's kappa) 的结果也需相应更新。
- 15、第 400 页, 在安装 xgboost 时, 建议以管理员身份运行命令 “conda install py-xgboost”。具体操作方法: 右键点击 “Anaconda prompt”, 然后点击 “更多”, 再点击 “以管理员身份运行”。
- 16、第 424 页代码块 “In [14]”, 第 3 行命令 “`data['y']=y`” 可省略 (不影响结果)。
- 17、第 441 页代码块 “In [87]”, 第 1 行命令 “`x_test`” 应为 “`x_test_s`”。代码块 “Out [87]” 的输出结果也需相应更新。
- 18、第 484 页中间代码行 “In [58]” 末尾, “noise=0.4” 应为 “noise=0.3”(为了与上文的数据生成过程保持一致)。
- 19、第 486 页, 在安装 Tensorflow 与 Keras 时, 也可以首先尝试如下更简单的安装方法, 而不创建另外的 “环境”(environment)。在 Anaconda Prompt 下, 依次输入命令 “conda

install tensorflow”与“conda install keras”即可。

- 20、 第 503 页代码块“In [66]”，参数“epoch=20”应为“epoch=30”。
- 21、 第 510 页最后一行代码的参数“epochs=30”可能太小（由于软件算法的更新），不足以达到损失函数在验证集的最小值。但增大此参数将使得训练更为费时。
- 22、 第 515 页习题 15.3 (3)， “除以 255”应为“除以 16”。
- 23、 第 569 页倒数第 4 行“平均连接”应为“中心连接”。